midi LOGGER

GL820 クイックスタートガイド

GL820-UM-801

この度は、midi LOGGER GL820をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。
本クイックマニュアルは、操作の基本部分を分かりやすく説明したものです。
詳細説明は、CD-ROM内の取扱説明書(PDF形式)をご覧ください。

外観の確認

開梱後、ご使用になる前に外観に問題が(キズや汚れ)がないか確認してください。

付属品の確認

- □クイックスタートガイド : 1冊
- □CD-ROM : 1枚
- □保証書 : 1枚
- □ACケーブル／ACアダプタ : 1式

ACライン周波数の設定と確認

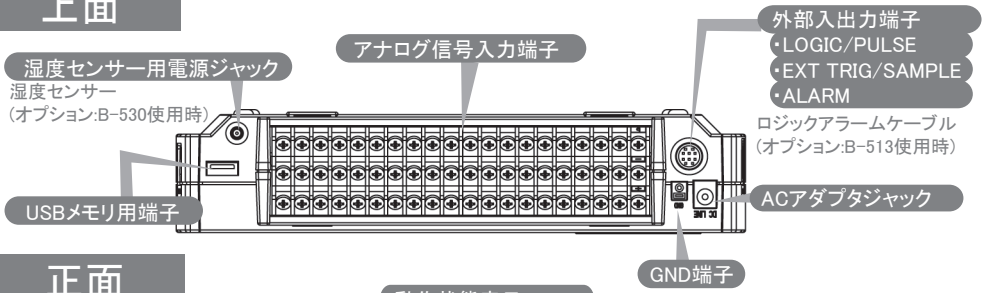
「OTHER」メニューでACライン周波数を設定してください。
(50Hz or 60Hz) ノイズ除去に影響します。

GL820 目次

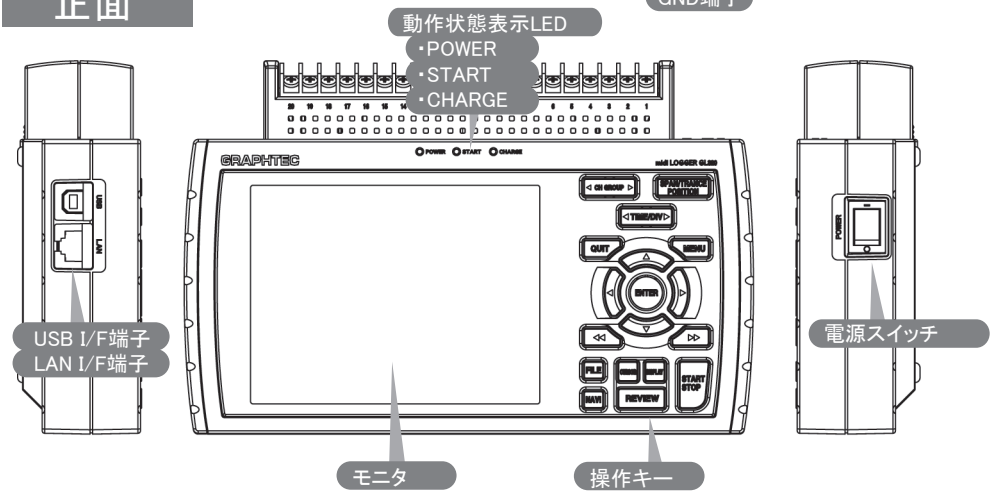
各部の名称. 2
各種接続方法. 3
測定時における注意事項. 4
操作キーの説明. 5
画面の説明. 8
測定の手順. 9
1. 準備：収録のための準備をしましょう！. 9
2. 設定：測定のための設定をしましょう！. 10
3. 収録：測定してみましょう！. 13
4. 再生：収録したデータを再生してみましょう！. 14
便利な機能. 15
収録の開始と停止を制御できるタイマ機能とトリガ機能. 15
波形を自由に操作できるスパン・ポジション・トレース機能. . 17
仕様. 18
標準仕様. 18
外部入出力機能. 18
入力部仕様. 19
インストールガイド. 20

GL820 各部の名称

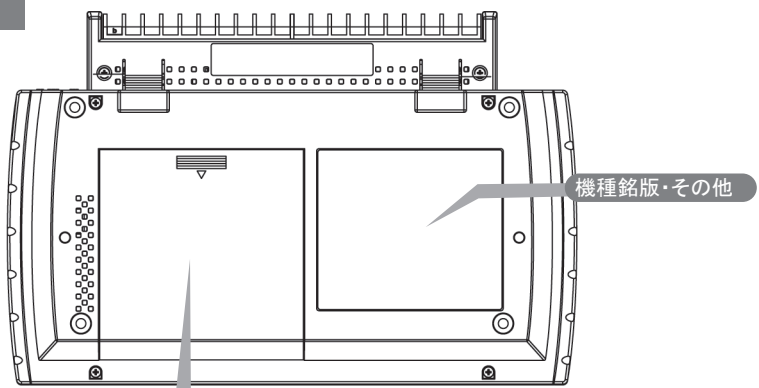
上面



正面

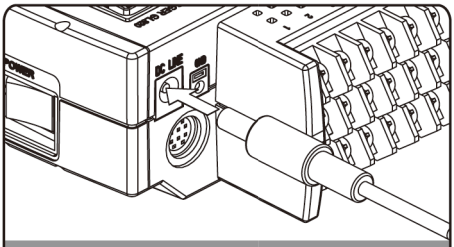


裏面



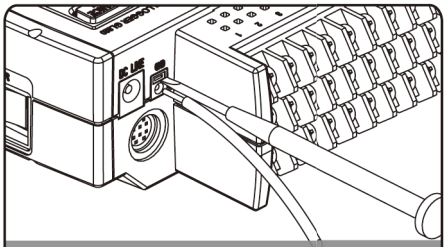
GL820 各種接続方法

ACアダプタの接続



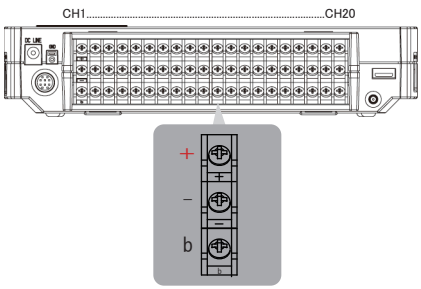
ACアダプタの出力側を本体の「DC LINE」表示のコネクタへ接続します。

アースケーブルの接続

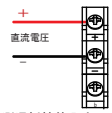


GND端子の上にあるボタンを、マイナスドライバーで押しながら、本器にアースケーブルを接続します。ケーブルの片側はアースへ接続してください。

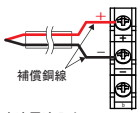
アナログ入力端子への接続



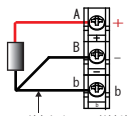
直流電圧入力



熱電対入力

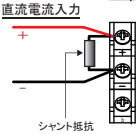


測温抵抗体入力



1線あたりのリード線抵抗
10Ω以下で、3線とも
抵抗値を等しくしてください。

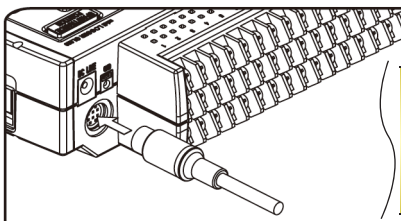
直流電流入力



シャント抵抗
例：4-20mAの場合、250Ω（±0.1%）
を付けて、1-5Vレンジで測定します。
※シャント抵抗は、B-551(オプション)
をご使用ください。

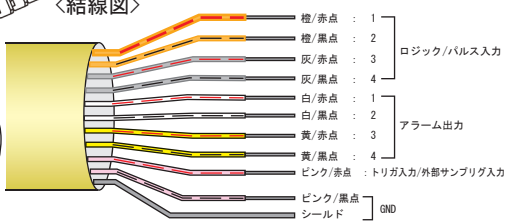
注意： 上面の端子番号に従って任意の端子に接続してください。

外部入出力端子への接続（オプション B-513使用）



B-513

〈結線図〉



※外部入出力を行う場合は、B-513（別売）が必要です。
（ロジック/パルス入力、アラーム出力、トリガ入力、外部サンプリング入力）

GL820 測定時における注意事項

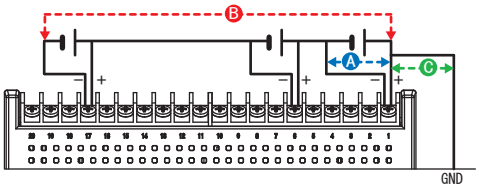
最大入力電圧について

仕様を超えた電圧を入力すると、入力部に使用している半導体リレーが故障しますので、仕様を超えた電圧は一瞬であっても入力しないでください。

< 入力端子+/−端子間 (A部など) >
・最大入力電圧: 60Vp−p

< 入力端子/入力端子間 (B部など) >
・最大入力電圧: 60Vp−p
・耐電圧 : 350Vp−p/1分間

< 入力端子/GND端子間 (C部など)>
・最大入力電圧: 60Vp−p
・耐電圧 : 350Vp−p/1分間



ウォーミングアップ

本器の仕様性能を満たすために、ご使用前30分程度のウォーミングアップをお勧めします。

未使用CHの処理

本器アナログ入力部は、ノイズ除去能力を向上させる為に、コンデンサが入っています。その為、入力端子がオープン状態では、他のCHの信号が影響しているような測定結果となる場合があります。このような場合は、入力設定を「Off」として頂くか、 +/−端子をショートしてください。正常に信号が入力されている場合は、他のCHの影響はありません。

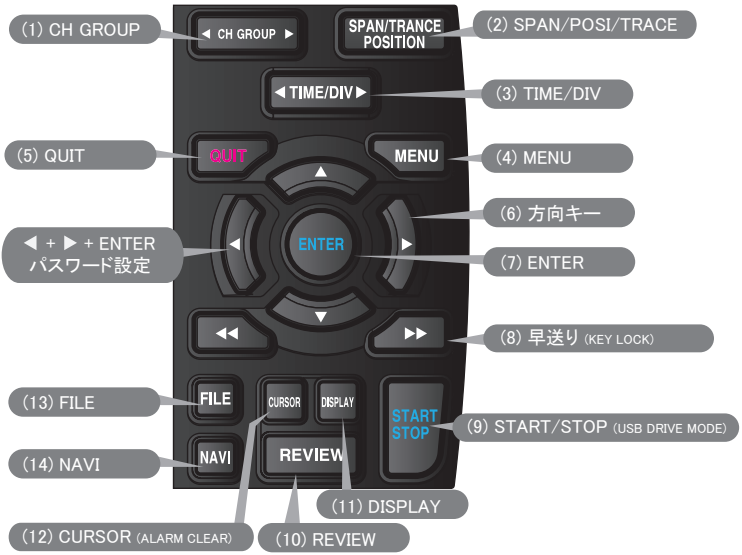
ノイズの対策方法

外来のノイズで、本器の測定値が変動する場合、以下の対応をお勧めします。
(ノイズの種類で、効果は違います。)
例1:本器のGNDをアースに接続します。
例2:本器のGNDと、測定対象のGNDを接続します。
例3:本器をバッテリ(オプションB−517)駆動にします。
例4:AMP設定メニューで、フィルターをOFF以外にします。
例5:本器のデジタルフィルタが有効なサンプリング間隔にします。(下表)

測定CH数※1	設定可能なサンプリング間隔	デジタルフィルタが有効となるサンプリング間隔
1ch	10ms以上※2	50ms以上
2ch以下	20ms以上※2	125ms以上
5ch以下	50ms以上※2	250ms以上
10ch以下	100ms以上	500ms以上
11〜20ch	200ms以上	1s以上
21〜50ch	500ms以上	2s以上
51〜100ch	1s以上	5s以上
101〜200ch	2s以上	10s以上

※1 測定CH数とは、入力設定がOFF以外に設定されているCH数となります。
※2 10・20・50msサンプリング間隔では、温度測定は出来ません。

GL820 操作キーの説明

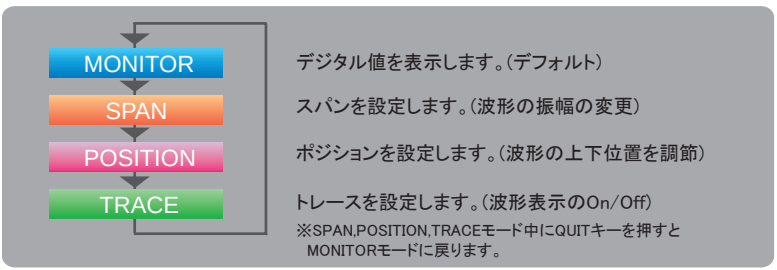


1. CH GROUP

10チャネル毎に、グループを切り替えます。
◀側を押すと、チャネルグループが10チャネル毎にマイナスされます。
▶側を押すと、チャネルグループが10チャネル毎にプラスされます。

2. SPAN/POSI/TRACE

各CHのスパン・ポジション・トレースを個別に設定することが出来ます。本キーを押すたびに波形操作表示部のモードが切り替わります。▲▼キーでCH選択、◀▶キーで設定値を変更出来ます。

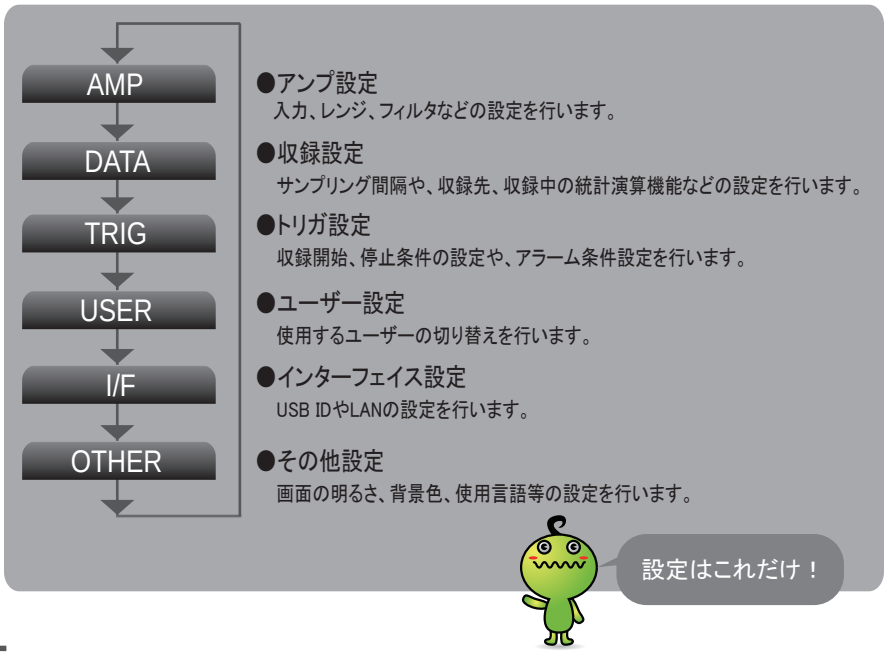


3. TIME/DIV

本キーを押すことで、波形画面の時間軸表示範囲が変わります。

4. MENU

本キーを押すことで、設定画面が開きます。押すたびに設定画面タブが切り替わります。



5. QUIT (LOCAL)

本キーを押すことで、設定をキャンセルしたり、デフォルト状態に戻します。インターフェイスから外部操作状態であるリモート時(キーロック)に、本キーを押すことで、通常状態(ローカル)に戻ります。

6. キー(方向キー)

メニュー設定時の項目選択やデジタル表示部でのスパンの設定、再生時のカーソル移動などに使用します。

7. ENTER

メニュー設定時の決定事項や、確定処理を行います。

8. キー(KEY LOCK)

再生中に高速でカーソルを移動するとき、ファイルボックスで操作モードを変更するときに使用します。
両キーを2秒間押すとキーロック状態になります。解除も同様です。
キーロック状態はモニタ上のキーロックランプが赤く点灯することで確認できます。
※◁キー + ENTER + ▷キーを同時に押すことで、キーロック時のパスワードを設定することができます。

9. START/STOP (USB DRIVE MODE)

フリーランニング時では収録開始動作を行い、収録時では停止動作を行います。本器電源投入時にキーを押しながら起動するとUSB Drive Mode状態になります。

※USB Drive Modeの詳細は、付属のCD同梱のユーザーズマニュアルを参照願います。

10. REVIEW

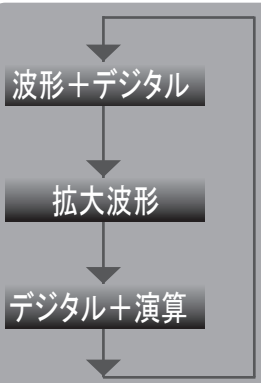
収録したデータの再生を行います。フリーランニング時は収録済みファイルの再生を行い、収録時は現在収録しているデータを再生します。

※収録データが無い場合は、再生動作は行いません。

11. DISPLAY

画面モードを切り替えます。

イロイロな表示ができます！



波形＋デジタル － 起動時のデフォルト状態で、波形とデジタル値の両方を表示します。また、SPAN/POSI/TRACEキーでの設定変更が可能です。

拡大波形 － 波形のみを拡大して表示します。

デジタル＋演算 － 大きな文字のデジタル値表示と演算2種類の結果を表示します。演算の設定は、DATAメニューで行います。

◀◀ キー又は ▶▶ キーでデジタル表示モードを切り替えます。

※詳細は、付属CD同梱のユーザーズマニュアルを参照願います。

12. CURSOR (ALARM CLEAR)

再生中のカーソルAとBを切り替えます。また、アラーム設定が「アラーム発生を保持する」になっている場合、キーを押すことで保持されたアラームをクリアします。アラームの設定は「TRIG」メニューで行います。

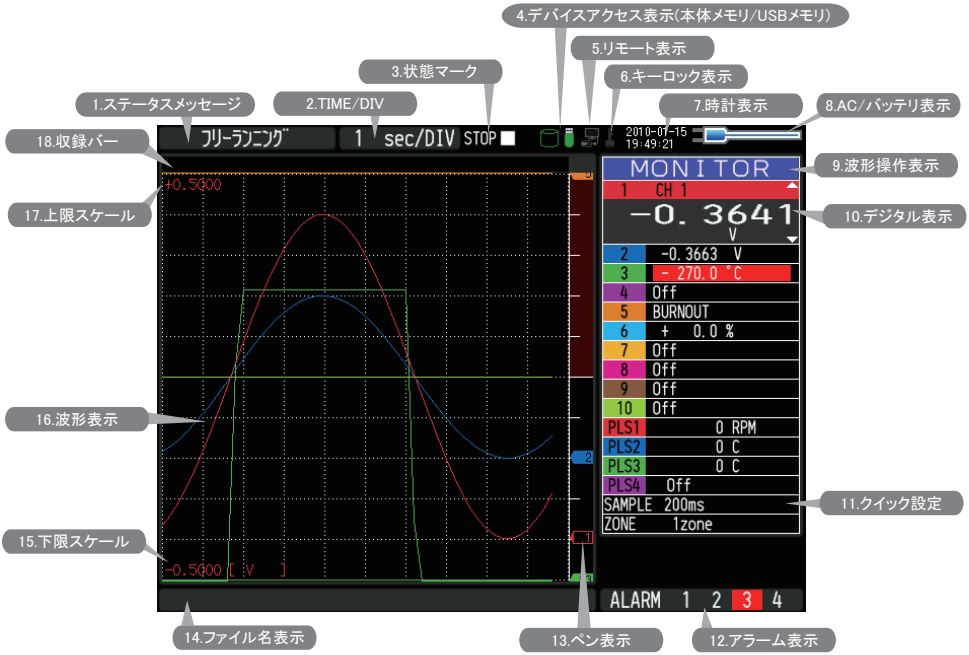
13. FILE

本体メモリやUSBメモリの操作、収録中のUSBメモリの交換などを行います。

14. NAVI

フリーランニング中、収録中、再生中の各キーの動作説明を表示ます。

GL820 画面の説明



1.ステータスメッセージ　:動作状態を表示します。
2.TIME/DIV表示　:現在設定されているタイムスケールを表示します。
3.状態マーク　:動作状態をマークで表示します。
4.デバイスアクセス表示　:それぞれアクセス時は、表示が赤色になります。
USBメモリ挿入中は表示が緑色になります。

5.リモートランプ　:リモート状態を表示します。(黄色＝リモート状態)
6.キーロックランプ　:キーロックの状態を表示します。(黄色＝ロック時)
7.時計表示　:現在の日付・時刻を表示します。
8.AC/バッテリ容量　:AC電源時、バッテリ動作時でアイコンを表示します。(右図参照)
※バッテリ残表示は、誤差がありますので目安としてご使用願いします。
バッテリでの駆動時間を保証するものではありません。

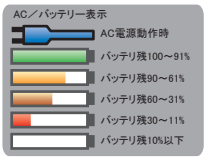
9.波形操作表示　:SPAN/POSI/TRACEキーで波形操作するときのモードを表示します。

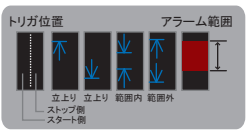
10.デジタル表示　:各CHの入力値を表示します。▽△キーでアクティブ(拡大表示)するCHを選択できます。また、アクティブCHは波形表示も1番上に表示されます。

11.クイック設定　:簡単に操作できる項目を表示します。▽△キーでクイック設定部をアクティブにし、◁▷キーで値を変更できます。

12.アラーム表示　:アラーム出力端子の状態を表します。(赤＝アラーム発生)
13.ペン表示　:各CHの信号位置や、トリガ位置、アラーム範囲を表示します。(右図参照)

14.ファイル名表示　:収録中は収録ファイル名を表示します。
15.下限スケール　:現在アクティブになっているCHの下限のスケールを表示します。
16.波形表示　:入力信号の波形が表示されます。
17.上限スケール　:現在アクティブになっているCHの上限のスケールを表示します。
18.収録バー　:収録中に収録媒体の残り容量を表示します。
また、再生時には表示位置とカーソルの情報を表示します。





GL820 測定の手順

データ収録の「準備→設定→収録→再生」の簡単手順を紹介します。
ここでは、電圧測定を行います。

収録目的	：対象物の電圧、温度測定
対象点	：2箇所
温度熱電対	：T熱電対
電圧レンジ	：1V
サンプリング間隔	：1秒
データ保存先	：本体メモリ

1. 準備：収録のための準備をしましょう！

1.測定対象物1と1CH端子を接続します(温度)。
2.測定対象物2を2CH端子を接続します(電圧)。
3.AC電源を接続します。
4.電源を投入します。

2. 設定：測定のための設定をしましょう！

収録に必要な設定を行います。ここでは必要な設定のみ行います。それ以外の設定は
デフォルト設定(工場出荷時設定)とします。

設定メニューの基本操作

メニュー画面では ▼▲◀▶ キー、ENTERキー、QUITキーを使って操作します。現在のカーソル位置が「緑色」で表示され、▼▲◀▶キーで移動します。カーソル位置でENTERを押すことで、セレクトメニューや、数値入力ボックスなどが表示されます。QUITキーを押すことで、画面を閉じたり、設定をキャンセルします。

●セレクトメニューの操作例 （AMP画面）

1. ▼▲◀▶ キーでCH1の入力にカーソルを移動しENTERを押します。

2.ENTERキーでセレクトボックスを表示し ▼▲ キーで選択。

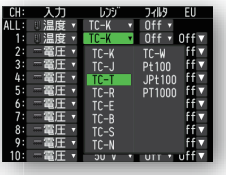
3.ENTERキーを押すと決定されます。

（※電圧の場合は「電圧」、湿度の場合は「湿度」を選択してください）

1.MENUキーを押して設定メニューを開きます。

2.CH1を温度、レンジを「TC-T」。CH2を電圧、レンジを「1V」に設定します。

(1)カーソルをCH1の「入力」に移動し「温度」に、「レンジ」に移動し「TC-T」に設定します。

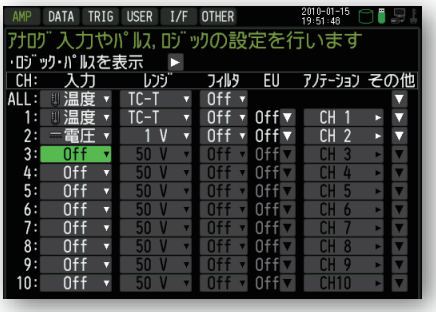


(2)同様に、カーソルをCH2の「入力」に移動し「電圧」に、「レンジ」に移動し「1V」に設定します。

3.CH1、CH2以外のCHをOffにします。

(1)上記と同様の手順でCH3～CH20を「Off」に設定して下さい。

※CH11～CH20への切り換えは、CH GROUPキーを押して切り換えます。



4.MENUキーを押して「DATA」メニューを開きます。

5.サンプリング間隔を「1s」に設定します。

カーソルを「サンプリング間隔」に移動し、「1s」に設定してください。

6.収録先ファイル名を設定します。

ここでは、本体メモリに「TEST」というフォルダを作成し、TESTフォルダに
データが収録されるように設定します。

(1)収録先ファイル名に移動してENTERキーを押します。

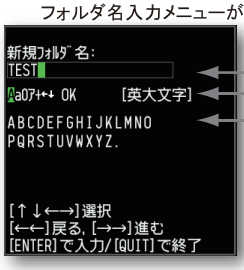
(2)下画面の「<MEM>」上でENTERキーを押します。

(3)下画面のファイルボックスが開きます。

ファイルボックスでは、本体メモリ、USBメモリに収録するためのファイル名を設定します。

※<USB1>はUSBメモリ装着時に
表示されます。

(4) ▶ キーを押して、「本体メモリ」の階層に移動し、
▶▶ キーを押して アイコンにカーソルを合わせて[ENTER]キーを押すと
フォルダ名入力メニューが表示されます。



文字入力欄(ENTERで入力)

文字の種類選択、削除、挿入、確定

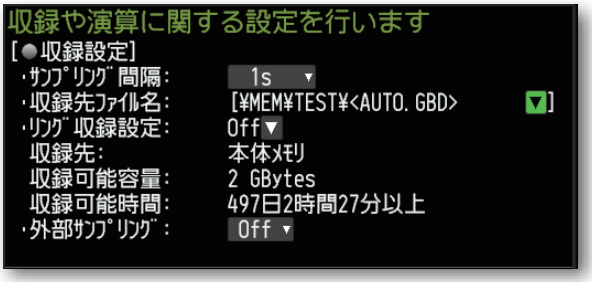
文字選択

(5) ここではテストとして、「TEST」と入力してみます。
カーソルで入力したい文字に合わせて[ENTER]キーを押します。
最後は、文字選択エリアから [OK] マークにカーソルを合わし
[ENTER]を押して確定します。

(6) (2)画面に戻り、アイコンに合わせて作ったフォルダを選択し[ENTER]を押します。
(7) カーソルを OK に合わせて[ENTER]キーを押して確定します。

これで、本体メモリの<TEST>フォルダに自動ファイル名でデータが収録されます。

(8) 画面下側で、収録可能容量、収録可能時間を確認することができます。



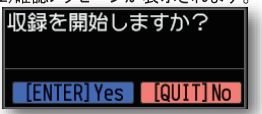
これで収録に必要な設定は完了です。

3. 収録：測定してみましょう！

収録の設定が完了しましたので、実際に収録を開始します。
収録期間中に既に収録したデータを再生してデータの確認をしてみましょう。

1.収録の開始

(1)START/STOPキーを押します。
(2)確認メッセージが表示されます。



(3)ENTERキーを押すと収録が開始します。

2.収録中状態

開始すると、経過時間、収録可能時間がカウントします。

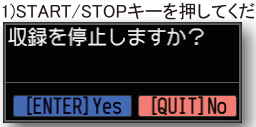
ワンポイント！

収録中に[REVIEW]キーを押すことで、収録再生を行うことができます。
収録を行いながら、データの先頭から、収録を行ったところまで、
データ再生することができます。再生中は、カーソルを移動して、
任意のレベル値を調べたりする事ができます。
再度[REVIEW]キーを押すことで、収録画面に戻ることができます。

3.収録の停止

START/STOPキーを押すことで収録を停止します。

(1)START/STOPキーを押してください。



(2)確認メッセージが表示されますので[ENTER]キーを押してください。
(3)収録が終了し、フリーランニング状態になります。

以上で、データを収録することができました。

4. 再生：収録したデータを再生してみましょう！

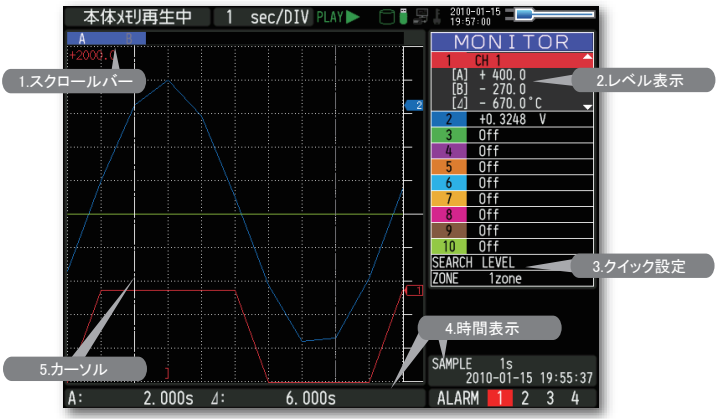
データの収録が完了しましたので、収録したデータを再生してみましょう。
収録ファイルは「2.設定」で設定した本体メモリの「TEST」フォルダに格納してあります。
ファイル名は自動設定になっているので、「年月日-時間_UG.GBD」というファイルが
作成されています。年月日時間は、収録を開始した時間になります。

1.再生ファイルの選択

(1) REVIEWキーを押します。
(2) 再生ファイルは先ほど収録したファイル名に既に設定されているので
[OK]ボタンにカーソルをあわせてENTERキーを押します。

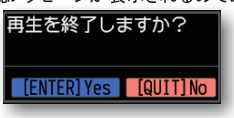
(3) 再生画面が開きます。

2.再生画面



(1) スクロールバー　：全体からの位置と表示幅を表示します。
(2) レベル表示　：A,Bカーソルとカーソルの差分のレベル値を表示します。
(3) クイック設定　：◀▶キーで前後の検索を行います。(※検索設定はメニューから行います)
(4) 時間表示　：サンプリング間隔とカーソル上の時間を表示します。
(5) カーソル　：カーソルを表示します。(※カーソルA、Bは[CURSOR]キーで切り替えます)
カーソル移動は◀▶キーか、◀◀▶▶キーで行います。
カーソルで任意のレベル値や時間を確認することができます。

QUITキーを押すことで再生を終了します。
確認メッセージが表示されるのでENTERキーを押してください。



再生を終了するとフリーランニング状態になります。

以上の簡単な操作で、GL820の基本的な使い方は完了です。
これらの操作以外にも、GL820には様々な便利な機能がありますので、次項で紹介いたします。

GL820 便利な機能

GL820の様々な機能を使用して,より使いやすく便利に使うことができます。
その中のいくつかをご紹介いたします。

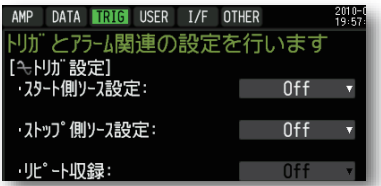
収録の開始と停止を制御できるトリガ機能

トリガ機能を利用して,収録を開始するタイミングや
収録を停止するタイミングを制御することができます。

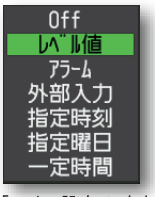
例えば・・・
電圧が1V以上になったら収録を開始したり、午後1時になったら収録を停止したり
外部入力で制御することができます。

条件を「CH1の温度が20℃以上になったら収録開始」に設定します。

(1) MENUキーを押して「TRIG」メニューを開きます。



(2) カーソルを「スタート側ソース設定」に合わせて「レベル値」を設定します。

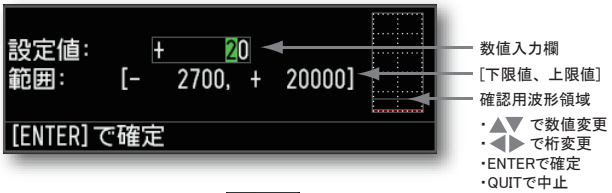


(3) 「レベル設定」にあわせてENTERキーを押すと「トリガレベル設定」画面が開きます。
「モード」のCH1に移動し、「立上り」を設定してください。

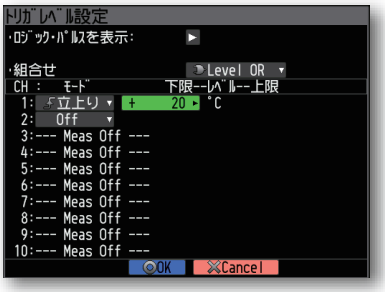
(4)「モード」のとなりの「レベル」に移動し、ENTERキーを押してください。

(5) 下画面の数値入力ボックスが表示されますので「20」と設定します。

◀キーで2桁目に移動し、▲キーで数字を変更し、ENTERキーで確定します。



(6) 下記の画面になりましたら、OK ボタンに移動し、ENTERキーで閉じます。



(7)「TRIG」メニューに戻りますので、QUITキーを押してフリーランニング画面に戻ります。

(8) START/STOPキーを押して収録を開始してみましょう。

トリガ条件が成立していない場合は下記画面のように「トリガ待ち」状態になります。

トリガ条件が成立すると、収録を開始します。

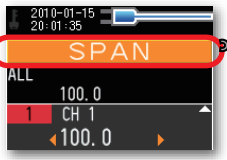
波形を自由に操作できるスパン・ポジション・トレース機能

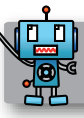
波形表示を自由に操作することで、個別のCHを見やすく
調節したり、表示したくない波形を消すことができます。

ワンポイント！
スパン、ポジション、トレースの操作は、フリーランニング時、
収録時、再生時で可能です。これらの変更は、
表示のみに適用されるので、収録データには影響はありません。

1.スパンの設定をしましょう。

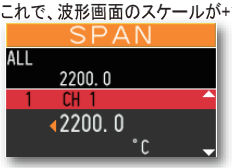
スパンは入力波形の振幅の調節します。
設定は前項でのフリーランニング状態です。
(1) CH1のスパン表示幅を「100℃」に調節します。
(2) SPAN/POSI/TRACEキーを押してスパン設定モードにします。





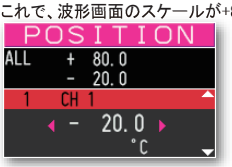
スパン、ポジション、トレースの
各モードは「波形操作表示部」で
確認できます。

(3) ▼▲キーでCH1をアクティブ(拡大表示)にします。
(4) ◀▶キーでスパン値を変更します。ここでは100℃に設定します。
これで、波形画面のスケールが+100.0～+0.0になりました。



2.ポジションの設定をしましょう。

ポジションは入力波形のゼロポジション上下位置を調節します。
(1) SPAN/POSI/TRACEキーを押してポジション設定モードにします。
(2) ▼▲キーでCH1をアクティブ(拡大表示)にします。
(3) ◀▶キーでポジション値を+80℃～−20℃に設定します。
これで、波形画面のスケールが+80.0～−20.0℃になりました。



3.トレースの設定をしましょう。

トレースでは波形表示のOn/Offができます。
(1) SPAN/POSI/TRACEキーを押してトレース設定モードにします。
(2) ▼▲キーでCH1をアクティブ(拡大表示)にします。
(3) ◀▶キーでOffにします。
これで、CH1の波形が非表示になりました。

GL820 仕様

標準仕様

項目	内容
アナログ端子数ユニット装着数	1ユニット(20ch) または、拡張ユニット(最大200ch)
外部入出力	トリガ入力または外部サンプルパルス1ch ロジック入力4chまたはパルス入力4ch・アラーム出力4ch
PC I/F	イーサネット(10BASE-T/100BASE-TX)、USB2.0(ハイスピード対応)標準装備
内蔵記憶装置	本体メモリ:約2GB USBメモリスロット(フルスピード対応)標準装備
サンプリング間隔	10ms/1ch MAX 10/20/50/100/125/200/250/500ms/1/2/5/10/20/30sec/ 1/2/5/10/20/30min/1hour/外部 ※入力設定と測定CH数に応じて、可能な設定が可変します。
バックアップ機能	設定条件:EEPROM／時計:リチウム2次電池
時計精度 (23℃環境)	±0.002% (月差約50秒)
使用環境	0～45℃、5～85%RH (バッテリ駆動時0～40℃/充電時15～35℃)
電源	ACアダプタ : AC100～240V/50～60Hz DC入力 : DC8.5～24V(最大26.4V) バッテリパック(オプション) : DC7.4V (2200mAh) 17Wh 2個搭載可能
消費電力	●AC消費電流 ※付属のACアダプタ使用時

No	条件	通常	電池充電中
1	LCD ON時	18VA	32VA
2	スクリーンセーバ起動時	14VA	30VA

●DC消費電流

No		条件	通常	電池充電中
1	+24V	LCD ON時	0.3A	0.7A
2		スクリーンセーバ起動時	0.25A	0.65A
3	+12V	LCD ON時	0.6A	充電不可
4		スクリーンセーバ起動時	0.45A	
5	+8.5V	LCD ON時	0.85A	充電不可
6		スクリーンセーバ起動時	0.65A	

※通常はLCD明るさMAX時の状態

外形寸法	232×152×50mm
質量	900g ※ACアダプタ、バッテリパックは含まず
耐震性	自動車部品第一種相当

外部入出力機能

項目	内容
入力仕様 (パルス/ロジック, トリガ/外部サンプリング)	最大入力電圧 : 0～+24V (片線接地入力)
	入力スレッシュホールド電圧 : 約+2.5V
	ヒステリシス : 約0.5V (+2.5V～+3V)
アラーム出力仕様	出力形式 : オープンコレクタ出力 (5Vプルアップ抵抗10KΩ) ※詳細は、付属CD-ROM同梱のユーザーズマニュアルを参照願います。

入力部仕様

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>内容</th></tr>
<tr><td colspan="2">入力Ch数</td><td>M3ネジ式 20ch（拡張ユニットで最大200ch）</td></tr>
<tr><td colspan="2">方式</td><td>フォトモスリレーによるスキャン方式，全CH絶縁，平衡入力</td></tr>
<tr><td colspan="2">最高サンプリング速度</td><td>10ms/1ch</td></tr>
<tr><td rowspan="3">測定レンジ</td><td>電圧</td><td>20m/50m/100m/200m/500m/1/2/5/10/20/50/1-5V F.S.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">温度</td><td>熱電対　：K、J、E、T、R、S、B、N、W(WRe5-26)</td></tr>
<tr><td>測温抵抗体　：Pt100, JPt100, Pt1000 (IEC751)</td></tr>
<tr><td>湿度</td><td>0～100%（電圧0～1Vスケーリング換算） ※B-530（オプション）使用</td></tr>
<tr><td colspan="2">測定精度 *1
（23℃±5℃）
・電源投入後30分以上
・サンプリング1s/10ch
・フィルタON（10）
・GND接地</td><td>●電圧　±0.1% of F.S.
●熱電対
<table>
<tr><th>種類</th><th>測定温度範囲</th><th>測定確度</th></tr>
<tr><td rowspan="4">R/S</td><td>0≦TS≦100</td><td>±5.2℃</td></tr>
<tr><td>100＜TS≦300</td><td>±3.0℃</td></tr>
<tr><td>R：300＜TS≦1600</td><td>±（0.05% of rdg +2.0℃）</td></tr>
<tr><td>S：300＜TS≦1760</td><td>±（0.05% of rdg +2.0℃）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">B</td><td>400≦TS≦600</td><td>±3.5℃</td></tr>
<tr><td>600＜TS≦1820</td><td>±（0.05% of rdg +2.0℃）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">K</td><td>-200≦TS≦-100</td><td>±（0.05% of rdg +2.0℃）</td></tr>
<tr><td>-100＜TS≦1370</td><td>±（0.05% of rdg +1.0℃）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">E</td><td>-200≦TS≦-100</td><td>±（0.05% of rdg +2.0℃）</td></tr>
<tr><td>-100＜TS≦800</td><td>±（0.05% of rdg +1.0℃）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">T</td><td>-200≦TS≦-100</td><td>±（0.1% of rdg +1.5℃）</td></tr>
<tr><td>-100＜TS≦400</td><td>±（0.1% of rdg +0.5℃）</td></tr>
<tr><td rowspan="3">J</td><td>-200≦TS≦-100</td><td>±2.7℃</td></tr>
<tr><td>-100＜TS≦100</td><td>±1.7℃</td></tr>
<tr><td>100＜TS≦1100</td><td>±（0.05% of rdg +1.0℃）</td></tr>
<tr><td>N</td><td>0≦TS≦1300</td><td>±（0.1% of rdg +1.0℃）</td></tr>
<tr><td>W</td><td>0≦TS≦2000</td><td>±（0.1% of rdg +1.5℃）</td></tr>
<tr><td colspan="2">基準接点補償確度</td><td>±0.5℃</td></tr>
</table>
＊1：使用熱電対は、T：032Φ、その他：065Φを使用した場合。
●測温抵抗体
<table>
<tr><th>種類</th><th>測定温度範囲</th><th>印加電流</th><th>測定確度</th></tr>
<tr><td>Pt100</td><td>-200～850℃</td><td>1mA</td><td>±1.0℃</td></tr>
<tr><td>JPt100</td><td>-200～500℃</td><td>1mA</td><td>±0.8℃</td></tr>
<tr><td>Pt1000</td><td>-200～500℃</td><td>0.2mA</td><td>±0.8℃</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="2">A/Dコンバータ</td><td>⊿Σ方式、16Bit（有効分解能：　±レンジの約1/40,000）</td></tr>
<tr><td colspan="2">温度係数</td><td>利得　：　0.01% of F.S./℃
ゼロ※　：　0.02% of F.S./℃　※ゼロは、10・20・50msサンプリング間隔時に発生</td></tr>
<tr><td colspan="2">最大入力電圧</td><td>入力端子+/-間　：　60Vp-p
入力端子/入力端子間　：　60Vp-p
入力端子/GND間　：　60Vp-p</td></tr>
<tr><td colspan="2">耐電圧</td><td>入力端子/入力端子間　：　350Vp-p 1分間
入力端子/GND間　：　350Vp-p 1分間</td></tr>
<tr><td colspan="2">コモンモード除去比</td><td>90dB以上（50/60Hz 信号源300Ω以下）</td></tr>
<tr><td colspan="2">ノイズ</td><td>48dB以上（+/-ショートにて）</td></tr>
</table>

GL820 インストールガイド

GL820アプリケーションソフトウェアのインストール方法について説明します。

必要環境

本ソフトウェアをインストールするパソコンは、下記の環境を満たしたものをご使用ください。

OS	: WindowsXP, WindowsVista, Windows7
CPU	: Pentium4　1.7GHz以上
メモリ	: 256MB以上(推奨512MB以上)
HDD	: ソフトウェアのインストールに200MB(推奨1GB)の空き容量が別途必要
ディスプレイ	: 解像度1024 x 768以上、65535色以上(16Bit以上)
その他	: CD-ROMドライブ(CDからのインストール時)、USBポートが必要

USBドライバのインストール

本器をPCとUSB接続する場合、PCにUSBドライバをインストールする必要があります。
付属のCD-ROMに、「USBドライバ」と「USBドライバインストール説明書」が格納されていますので、説明書に従ってインストールしてください。
(説明書の場所 D:¥USB Driver¥Japanese¥GL-USB-UM102.PDF)

※D:はCD-ROMドライブを表します。お使いのPCのCD－ROMドライブに置き換えてください。

GL820アプリケーションソフトウェアのインストール

本体を設定・制御するアプリケーションソフトウェアのインストール方法について説明します。

①付属のmidi LOGGER GL820 CD-ROMをPCのCDドライブに挿入します。
②[スタート]→[ファイル名を指定して実行]を選択し「ファイル名を指定して実行」ウィンドウを開きます。
③「名前(O)」に"D:¥Japanese¥GL220_820APS¥SETUP.EXE"を入力し、OKを押すとインストーラが起動します。
④これ以降は、インストーラの指示に従って、操作を続けてください。

※D:はCD-ROMドライブを表します。お使いのPCのCD－ROMドライブに置き換えてください。

GRAPHTEC

お問い合わせ窓口
ホームページURL
http://www.graphtec.co.jp
グラフテック株式会社　コールセンター
TEL: ナビダイヤル: 0570-016262
E-mail: graphcs@graphtec.co.jp

●本書の記載事項はお断りなく変更することがありますのでご了承ください。

GL820 クイックスタートガイド
(GL820-UM-801)

2010年5月1日発行
第1版 第1刷

発　行　　横浜市戸塚区品濃町503-10
グラフテック株式会社